

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

CARLA CAROLINE FERREIRA LOPES MARTINS VAZ

**UM ESTUDO DA (IN)COMPATIBILIDADE ENTRE ESCOLARIDADE E
OCUPAÇÃO: EVIDÊNCIAS PARA O MERCADO DE TRABALHO DAS
PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL ENTRE OS ANOS DE
2006-2011**

JOÃO PESSOA

2013

CARLA CAROLINE FERREIRA LOPES MARTINS VAZ

**UM ESTUDO DA (IN)COMPATIBILIDADE ENTRE ESCOLARIDADE E
OCUPAÇÃO: EVIDÊNCIAS PARA O MERCADO DE TRABALHO DAS
PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL ENTRE OS ANOS DE
2006-2011**

Monografia apresentada ao curso
de Ciências Econômicas da
Universidade Federal da Paraíba,
como pré-requisito para obtenção
do grau de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Paulo
Aguiar do Monte.

JOÃO PESSOA

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V393e Vaz, Carla Caroline Ferreira Lopes Martins.

Um estudo da (in)compatibilidade entre escolaridade e ocupação: evidências para o mercado de trabalho das principais regiões metropolitanas do Brasil entre os anos de 2006-2011./ Carla Caroline Ferreira Lopes Martins Vaz. - João Pessoa: UFPB, 2014.

43f. :il

Orientador: Prof^a. Dr. Paulo Aguiar do Monte.

Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – UFPB/CCSA.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

AValiação da Monografia

Comunicamos à Coordenação de Monografia do Curso de Graduação em Ciências Econômicas (Bacharelado) que a monografia da aluna Carla Caroline Ferreira Lopes Martins Vaz, matrícula 10823953, intitulada Um estudo da (in)compatibilidade entre escolaridade e ocupação: Evidências para o mercado de trabalho das principais Regiões Metropolitanas do Brasil entre os anos de 2006-2011, foi submetida à apreciação da comissão examinadora, composta pelos seguintes professores: Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte; Prof. Dra. Liedje Bettizaide Oliveira de Siqueira e Prof. Dr. Helio de Sousa Ramos Filho, no dia 13/09/2013 , às, 10:00 horas no período letivo de 2013.1.

A monografia foi_____pela Comissão Examinadora e obteve nota (_____).

Reformulações sugeridas: Sim () Não ()

Atenciosamente,

Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte.
(Orientador)

Profª Dra. Liedje Bettizaide Oliveira de Siqueira
(Examinador 1)

Prof. Dr. Helio de Sousa Ramos Filho
(Examinador 2)

Prof.Ms. Ademário Félix de Araújo Filho
(Coordenador de Monografia)

Prof.Dr.Alexandre Lyra Martins
(Coordenador de Graduação)

Ciente:_____

Carla Caroline Ferreira Lopes Martins Vaz (Aluna)

Dedico esta monografia a minha família, em especial ao meu pai, Antônio Pinto Martins Vaz, a minha mãe, Janine Ferreira Lopes Martins Vaz e ao meu noivo, Webston Fernandes da Silva Junior, que me apoiaram em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de ter condições de estudar, pela força para enfrentar os desafios e pela confiança e segurança depositadas em mim para que eu me mantivesse calma em todas as situações.

Aos meus pais, Antônio Pinto Martins Vaz e Janine Ferreira Lopes Martins Vaz, pelo exemplo de vida e por todo apoio e carinho. Ao meu noivo Webston Fernandes da Silva Junior, pela paciência, carinho e cuidado de me levar e buscar na universidade, além de muitas vezes esperar durante as aulas à noite, zelando pela minha segurança. Aos meus irmãos Albert Einstein Vaz e Carlos Friederich Vaz pelos conselhos sobre como seria a universidade. A minha segunda mãe, Maria Josinete Targino da Silva e a minha madrinha Francisca Salete Targino da Silva, por me apoiarem e me estimularem sempre a estudar e a todos os amigos, em especial minhas amigas Edila de França Albuquerque Galdino e Helayne Carlos Ribeiro Silva, pelos conselhos, pelos momentos de estudos juntas e pela força de vontade para me erguer nos momentos mais precisos.

Ao professor Paulo Aguiar do Monte, a quem admiro por sua forma de ensinar e que tive o privilégio de ser sua aluna em duas disciplinas e tê-lo como orientador, por toda paciência, dedicação e respeito para a realização desta monografia.

A todos os professores do Departamento de Economia da Universidade Federal da Paraíba com quem tive oportunidade de estudar e também aos que não estudei nenhuma disciplina com eles, mas que acabei conhecendo-os e passei a admirá-los.

RESUMO

No Brasil observa-se a (in)compatibilidade entre a escolarização dos trabalhadores e aquela requerida para a ocupação do cargo. No ano de 2006, cerca de 35,2% dos trabalhadores brasileiros possuíam escolaridade superior à exigida pelo cargo (sobreeducados) enquanto 40,2% dos trabalhadores possuíam menos escolaridade que a exigida pela ocupação (subeducados), restando apenas 24,6% dos trabalhadores que tinham escolaridade compatível com a função que desempenhavam. Desta forma, o objetivo deste trabalho é averiguar a evolução desta (in)compatibilidade ao longo dos anos. Para esta análise foram coletados dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), durante o período de 2006 a 2011, em seis Regiões Metropolitanas brasileiras (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre). As evidências indicam um aumento no contingente de trabalhadores com qualificações superiores às exigidas pela atividade que desempenham, sendo a partir do ano de 2010 o percentual destes trabalhadores superior ao dos trabalhadores com menos qualificação do que a exigida pelo cargo que ocupam (38,4% frente a 35,9%). Apesar deste impacto positivo, a subeducação ainda mostrou-se elevada, indicando a necessidade de maiores investimentos na educação da população.

Palavras-chave: sobreeducação; subeducação; (in)compatibilidade.

ABSTRACT

In Brazil we observe the (in) compatibility between the schooling of workers and that required for filling the post. In 2006, about 35,2% of Brazilian workers had higher education required by the job (sobreeducados) while 40,2% of workers had less education than required for the occupation (subeducados), with only 24,6% of workers who had schooling compatible with the same job. Thus, the aim of this work is to investigate the evolution of this (in) compatibility over the years . For this analysis , data were collected from the Monthly Employment Survey (PME), issued by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), during the period from 2006 to 2011 in six metropolitan areas in Brazil (Recife Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo and Porto Alegre) . Evidence indicates an increase in the number of workers with higher than required by the activity they perform, and from the year 2010 the percentage of these workers than the workers with less skill than that required by the position they hold (38,4% compared to 35,9%). Despite this positive impact, the uneducation still was high , indicating the need for greater investment in public education.

Keywords: overeducation; undereducation; incompatibility.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados nas principais regiões metropolitanas do Brasil. 2006 a 2011.....	23
Tabela 2 – Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana. 2006 a 2011.....	25
Tabela 3 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por ano e sexo. 2006 a 2011.....	27
Tabela 4 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por ano e setor. 2006 a 2011.....	28
Tabela 5 - Salário Hora dos trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana (em R\$). 2006 a 2011.....	30
Tabela 6 - Ocupações com maior percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados. Regiões Metropolitanas do Brasil, 2006.....	31
Tabela 7 - Ocupações com maior percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados. Regiões Metropolitanas do Brasil, 2011.....	32
Tabela A – Escolaridade Requerida nas Ocupações da PME.....	37

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ganhos potenciais que enfrenta uma pessoa que se formou no ensino médio.....	16
Gráfico 2 – O locus salário-escolaridade.....	17
Gráfico 3 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana. 2006 a 2011.....	26

SUMÁRIO

1. Introdução	Erro! Indicador não definido.
1.1. Objetivo Geral	Erro! Indicador não definido.
1.2. Objetivos Específicos	Erro! Indicador não definido.
2. Fundamentação Teórica	Erro! Indicador não definido.
2.1. A Teoria do Capital Humano	Erro! Indicador não definido.
2.2. Estudos Anteriores	Erro! Indicador não definido.
3. Metodologia	Erro! Indicador não definido.
3.1. Sobreeducados, Adequados e Subeducados	Erro! Indicador não definido.
3.2. Base de Dados	Erro! Indicador não definido.
4. Análise dos Resultados	Erro! Indicador não definido.
4.1. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana	Erro! Indicador não definido.
4.2. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por sexo	Erro! Indicador não definido.
4.3. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por setor de ocupação	Erro! Indicador não definido.
4.4. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados conforme o salário hora recebido	Erro! Indicador não definido.
4.5. Total de trabalhadores por principais ocupações	Erro! Indicador não definido.
5. Considerações Finais	Erro! Indicador não definido.
Referências Bibliográficas	Erro! Indicador não definido.
Apêndice	Erro! Indicador não definido.

1. Introdução

Nas últimas décadas, a procura dos indivíduos por escolaridade chamou a atenção da literatura econômica, que passou a desenvolver estudos voltados a análise da oferta e demanda no mercado de trabalho brasileiro. Segundo Diaz e Machado (2008), o número de matrículas no ensino superior, entre 1996 e 2005, aumentou mais de 138% e o número de concluintes aumentou cerca de 176%.

De acordo com a Teoria do Capital Humano, os trabalhadores investem em educação, adiam a entrada no mercado de trabalho, e são recompensados no futuro pelos custos provenientes do investimento. Esta “recompensa” é justamente o retorno futuro da escolarização, que é superior àquela obtida pelos indivíduos que optaram por trabalhar mais cedo, investindo pouco em educação (BORJAS, 2010).

Com o aumento do nível de escolaridade dos indivíduos, o mercado de trabalho brasileiro passou a absorver mais trabalhadores qualificados para ocupações que não requeriam tanta escolaridade (trabalhadores classificados neste trabalho como *sobreeducados*), mas, também admitiu trabalhadores com nível educacional compatível ao exigido pela ocupação (trabalhadores classificados neste trabalho como *adequados*). Apesar do aumento do nível educacional da população, muitos indivíduos são contratados pela experiência obtida no mercado de trabalho, mesmo que isso implique no caso do trabalhador desempenhar uma função em que ele não tenha as habilidades/escolaridade necessárias (trabalhadores classificados neste trabalho como *subeducados*).

De acordo com os resultados encontrados neste trabalho, a incidência de trabalhadores sobreeducados no Brasil torna-se cada vez maior. Em 2006, o maior percentual de trabalhadores ocupados nas principais regiões metropolitanas do Brasil eram considerados subeducados (aqueles com nível de escolaridade inferior à escolaridade mínima requerida pela ocupação), com cerca de 40,2% do total. Já em 2011, os trabalhadores sobreeducados foram maioria, com cerca de 39,2%.

Observado este cenário no mercado de trabalho, esta monografia pretende descrever a evolução do perfil dos trabalhadores brasileiros no mercado de trabalho no período de 2006 a 2011, no que se refere ao seu grau de escolaridade e a compatibilidade entre escolaridade e ocupação. Tal análise irá verificar as regiões metropolitanas onde estão mais concentrados os trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados, observando o comportamento destas

variáveis ao longo do período. Para tanto, será utilizada a base de dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

A justificativa deste estudo baseia-se na importância de descrever a dinâmica da relação entre escolaridade obtida e escolaridade requerida para o desempenho de uma ocupação ao longo do tempo, visto que a incompatibilidade entre ambas gera custos adicionais tanto para os indivíduos quanto para a economia do país. Estes custos devem-se à existência do *mismatch* (indivíduos com níveis educacionais distintos dos requeridos pela ocupação). Para os indivíduos, a sobreeducação e a subeducação (*mismatch*) causam perda de motivação no trabalho, redução de salários, rotatividade nos empregos, dentre outros problemas. Na ótica das firmas do país, a subutilização do capital humano indica redução da competitividade e produtividade (REIS, 2012). Segundo McGuinness (2006 apud Diaz e Machado, 2008), a economia sofre uma perda de bem-estar que só seria recuperada caso o capital humano estivesse sendo plenamente utilizado.

1.1. Objetivo Geral

Dados os custos à economia causados pelo *mismatch* entre escolaridade e ocupação, o objetivo desta monografia é analisar a evolução dessa incompatibilidade ao longo dos anos. Assim, em linhas gerais, pode-se definir como objetivo geral analisar a (in)compatibilidade entre escolaridade e ocupação dos trabalhadores nas regiões metropolitanas brasileiras de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre¹ durante o período 2006-2011.

1.2. Objetivos Específicos

- Análise da distribuição dos trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados nas seis principais regiões metropolitanas do Brasil.
- Análise do perfil socioeconômico dos trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados nas seis principais regiões metropolitanas do Brasil.
- Identificação das ocupações com o maior percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados nas seis principais regiões metropolitanas do Brasil.

¹ As seis regiões metropolitanas contempladas na Pesquisa Mensal de Emprego (PME), sendo considerada as seis principais regiões metropolitanas do país.

A monografia está dividida em quatro capítulos além desta introdução. No segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico e bibliográfico, com ênfase na Teoria do Capital Humano e nos trabalhos já publicados sobre o tema. No terceiro, apresenta-se a metodologia e a base de dados utilizada neste trabalho. No quarto, expõe-se a análise dos resultados com a discussão acerca da compatibilidade entre escolaridade e ocupação nas principais regiões metropolitanas do Brasil. Por fim, o quinto e último capítulo dedica-se às considerações finais.

2. Fundamentação Teórica

2.1. A Teoria do Capital Humano

A Teoria do Capital Humano (TCH) foi desenvolvida a partir da década de 1960 com o intuito de esclarecer a dinâmica do mercado de trabalho, especialmente em relação à remuneração salarial do trabalhador. Sendo sua base teórico-metodológica moldada nas hipóteses do modelo neoclássico, a Teoria do Capital Humano é considerada uma derivação da Teoria Neoclássica, tendo como papel fundamental explicar a relação entre a educação do trabalhador (capital humano que o indivíduo adquire) e o desenvolvimento econômico.

Segundo a Teoria do Capital Humano, os trabalhadores são diferentes devido ao conjunto de habilidades e qualificações educacionais possuídas. Este conjunto de habilidades é definido como o capital humano investido nos trabalhadores (BORJAS, 2010).

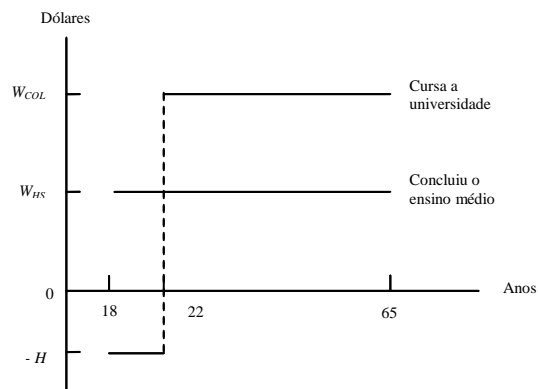
Para a Teoria do Capital Humano, a educação básica é fundamental, pois ela é o alicerce para que os indivíduos invistam em capital humano (FERREIRA, 2000). Neste contexto, os indivíduos que investem em educação entram mais tarde no mercado de trabalho pelo fato de preferirem um retorno futuro superior ao que teriam se entrassem no mercado de trabalho sem qualificação alguma.

A explicação básica da importância do capital humano é analisada pela teoria a partir de observações empíricas no mercado de trabalho. Como exemplo, a Teoria do Capital Humano compara os indivíduos que investem em educação com aqueles que não investem. Sabe-se que alguns indivíduos preferem entrar no mercado de trabalho assim que terminam o ensino médio, pois recebem uma renda superior àqueles que optam por entrar na universidade, visto os custos que a escolarização exige. Porém, a renda dos indivíduos que investiram em educação torna-se superior após a universidade comparativamente a dos que entraram primeiro no mercado de trabalho. Então, o indivíduo que investe em educação abre mão de alguns ganhos visando o retorno futuro, sendo este o custo de oportunidade por frequentar a universidade.

O salário mais elevado para os trabalhadores que cursam a universidade é um diferencial para compensar os custos de investimento em qualificação, enquanto os que não cursaram permanecem com os salários constantes. Os indivíduos que começam a trabalhar após a conclusão do ensino médio recebem um salário estável desde o momento da

contratação até a aposentadoria, como mostra o Gráfico 1. Já os indivíduos que entram na faculdade abrem mão do salário inicial do trabalho e arcam com custos durante alguns anos, todavia, ao entrarem no mercado de trabalho irão ganhar um salário mais elevado até a aposentadoria (BORJAS, 2010).

Gráfico 1 – Ganhos potenciais que enfrenta uma pessoa que se formou no ensino médio

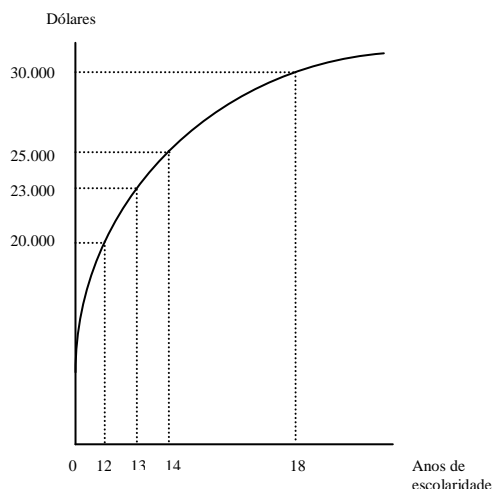


Fonte: Borjas (2010).

Fica claro, portanto, que caso não houvesse este diferencial compensatório para quem cursa a universidade, os indivíduos não investiriam em qualificação. A escolha entre estudar e não estudar não influenciaria os ganhos dos trabalhadores e assim a economia sofreria com a escassez de trabalhadores qualificados contra a abundância de trabalhadores com qualificação inferior à exigida pela ocupação (subeducados).

O lócus salário escolaridade, definido pelo mercado (oferta e demanda por trabalho), demonstra quanto os empregadores estão dispostos a pagar por cada nível de escolaridade.

Gráfico 2 – O locus salário-escolaridade



Fonte: Borjas (2010).

Segundo o Gráfico 2, pode-se observar que os trabalhadores com mais escolaridade ganham mais. Logo, para a Teoria do Capital Humano, quanto mais qualificado o indivíduo for, melhor será remunerado para uma ocupação em que esteja devidamente alocado. Isto torna os trabalhadores mais produtivos, gerando competitividade entre as empresas (DIAS, 2006). Também se pode determinar qual será o ganho obtido a cada ano adicional de qualificação através da inclinação da curva. Além disso, o locus é côncavo, indicando a presença da lei dos retornos decrescentes. Logo um ano adicional de educação pode incorrer em ganhos adicionais menores que os anteriores. Isto indica que se o indivíduo passar para a situação de sobreeducação os retornos serão menores devido ao fato que o mercado não consegue absorvê-lo mais em uma ocupação adequada, gerando perda de renda por parte do indivíduo na ocupação.

O investimento em capital humano procura oferecer melhores condições aos trabalhadores, uma vez que a educação é o fator condutor do crescimento econômico, pois propicia uma melhor distribuição dos indivíduos entre as ocupações, diminuindo a desigualdade social (SCHULTZ, 1967; SOARES E GONZAGA, 1997; FERREIRA, 2000). Para tanto, é importante que os trabalhadores procurem investir em educação, visando melhorar suas habilidades individuais, pois a partir do capital humano dos trabalhadores, a economia da nação se desenvolve. (BANCO MUNDIAL, 1995)

2.2. Estudos Anteriores

Na literatura econômica existem poucos artigos que retratam a questão da incompatibilidade entre escolaridade e ocupação. Apesar de ser um tema ainda pouco explorado, alguns estudos destacam sua importância, dentre os quais os de Diaz e Machado (2008), Cavalcanti, Campos e Silveira Neto (2009), Esteves (2009), Machado (2010) e Reis (2012).

Diaz e Machado (2008), em estudo sobre o mercado de trabalho brasileiro, com base nos dados da Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 do IBGE, observaram a predominância da subeducação no Brasil, sendo 53% dos indivíduos pesquisados subeducados, menos de 30% adequados e 17,3% sobreeducados. Isto indica a incompatibilidade (*mismatch*) entre a educação dos trabalhadores e os requisitos educacionais exigidos nas ocupações, dado que 70,3% dos trabalhadores pesquisados encontram-se na situação de sobreeducação ou subeducação.

Na análise comparativa entre as regiões, Diaz e Machado (2008) ressaltaram o elevado desenvolvimento das regiões Sudeste e Sul perante a região Nordeste. Nas regiões Sudeste e Sul a adequação e sobreeducação são predominantes e a quantidade de indivíduos subeducados é menor. Por sua vez, a região Nordeste apresentou quase 60% de seus trabalhadores considerados subeducados.

Quanto aos rendimentos dos trabalhadores, Diaz e Machado (2008) detectaram que os retornos recebidos pelos trabalhadores detentores de escolaridade compatível com a exigida pela ocupação (adequados) são maiores que os retornos recebidos pelos indivíduos classificados com nível educacional superior ou inferior ao exigido pela ocupação (sobreeducados e subeducados). Na divisão por gênero o retorno da sobreeducação recebido pelas mulheres é maior que para os homens e a penalidade da subeducação é maior para os homens. Segundo Hartog (2000 apud Diaz e Machado, 2008), o retorno da sobreeducação equivale a três quartos do retorno da escolaridade requerida. Este fato revela a vantagem de ser sobreeducado no Brasil, em comparação com os outros países, onde o retorno varia entre a metade e dois terços.

Cavalcanti, Campos e Silveira Neto (2009) afirmam que os trabalhadores que não concluíram os estudos, deixando apenas a fase final pendente, podem ser classificados como sobreeducados para algumas ocupações, dado que elas não exigiam a escolaridade que o indivíduo tem, mesmo que incompleta. Já os indivíduos que completaram os estudos estão mais bem encaminhados para ocupações adequadas às suas habilidades. Os autores ainda

afirmam que quanto mais tempo o indivíduo tiver na ocupação, maior a chance dele ser subeducado, uma vez que ele pode se encontrar bem treinado para ocupar a atividade, porém não dispõe da escolaridade requerida.

A análise regional realizada por Cavalcanti, Campos e Silveira Neto (2009) revelou que a região Sudeste concentra mais indivíduos corretamente alocados, enquanto indica um nível de *mismatch* (indivíduos com níveis educacionais distintos dos requeridos pela ocupação) de até 4,2% a mais para a região Nordeste. A subeducação apresentou uma incidência de 5,4% maior no Nordeste comparativamente ao Sudeste. Segundo os autores, o *mismatch* pode ser explicado pelas diferenças nas características observáveis dos indivíduos, pela distribuição dos indivíduos escolarizados em cada região, como também pela experiência no mercado de trabalho explicaria este diferencial. No referente à análise por sexo, Cavalcanti, Campos e Silveira Neto (2009) depararam-se com a região Nordeste sendo detentora de 18,8% das mulheres na situação de adequadas.

Em um estudo restrito para uma empresa brasileira, Esteves (2009) relata que a existência da sobreeducação está ligada ao fato da oferta de mão-de-obra qualificada ter superado a demanda. Entre os trabalhadores mais jovens nota-se um maior interesse de investir em educação, tornando-se assim maioria dentre os trabalhadores sobreeducados. Este investimento em capital humano torna-se atrativo devido ao fato dos sobreeducados receberem retornos acima da média comparados aos adequados e aos subeducados. No que diz respeito ao sexo, observa uma maior participação do público masculino no mercado de trabalho, maior durabilidade dos homens no emprego e menor escolaridade dos homens comparativamente às mulheres.

Machado (2010) utilizando metodologia similar à de Diaz e Machado (2008) encontra o mesmo resultado: cerca de 53% dos indivíduos pesquisados sendo considerados subeducados, menos de 30% adequados e 17,3% sobreeducados. Porém, o estudo é voltado à análise da mobilidade ocupacional nas regiões metropolitanas brasileiras e considera os ciclos econômicos, a composição da oferta, o período e o coorte para explicar o comportamento das mobilidades. Para tanto, Machado (2010) realizou um levantamento de dados a fim de encontrar a escolaridade requerida para cada ocupação, baseado na Classificação Brasileira de Ocupação de 2002 (CBO 2002). Segundo Machado (2010), a alocação dos indivíduos no mercado de trabalho é diretamente influenciada pelos ciclos econômicos de forma que a sobreeducação é minimizada em períodos de expansão econômica.

Para Reis (2012), a incompatibilidade pode ser em parte explicada por fatores espaciais, e uma forte consequência do *mismatch* é a redução dos rendimentos dos trabalhadores, perda de satisfação profissional e a rotatividade no mercado de trabalho. Na análise por regiões no período de 1993 a 2008, Reis (2012) comprovou o aumento da taxa de sobreeducação em detrimento da taxa de subeducação, sendo estas taxas heterogêneas entre si variando durante todo o período de análise. A sobreeducação também foi considerada como sendo proveniente da exigência de qualificação dos trabalhadores por parte das inovações tecnológicas. No referente ao gênero, a presença da sobreeducação e da subeducação foi maior para as mulheres do que para os homens.

3. Metodologia

3.1. Sobreeducados, Adequados e Subeducados

Dado o objetivo desta monografia de analisar a (in)compatibilidade entre escolaridade e ocupação dos indivíduos, os trabalhadores ocupados foram classificados em três categorias de análise conforme a relação entre a sua escolaridade e a escolaridade requerida para o exercício da ocupação: Sobreeducados, Adequados e Subeducados.

- Sobreeducados: Indivíduos que possuem mais escolaridade do que a requerida para desempenhar a sua atividade no mercado de trabalho.
- Adequados: Indivíduos que possuem nível de escolaridade compatíveis com os exigidos pela ocupação.
- Subeducados: Indivíduos que possuem menos escolaridade do que a requerida pela ocupação.

Para a determinação da escolaridade requerida para desempenhar uma atividade ocupacional, teve-se como base o estudo de Machado (2010). O autor determinou a escolaridade requerida com base na Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 (CBO 2002) e na PME (Pesquisa Mensal de Emprego), ambas acompanhadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A PME utiliza para a classificação das ocupações a CBO Domiciliar, uma adaptação da CBO 2002. A tabela da escolaridade requerida nas ocupações da PME elaborada por Machado (2010) encontra-se no apêndice desta monografia.

Portanto, a partir das variáveis anos de estudo do indivíduo e anos necessários (anos de escolaridade requerida) para ocupar a atividade, construiu-se o indicador que define a situação do indivíduo (sobreeducados, adequados e subeducados).

3.2. Base de Dados

A base de dados utilizada advém da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) de 2006 a 2011, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A Pesquisa é realizada mensalmente em seis Regiões Metropolitanas: Recife (RMR), Salvador (RMSA), Belo Horizonte (RMBH), Rio de Janeiro (RMRJ), São Paulo (RMSP) e Porto Alegre

(RMPA), abrangendo as pessoas de 10 anos ou mais de idade, residentes da área urbana da Região. A pesquisa tem como objetivo fornecer indicadores relativos à força de trabalho, que possam avaliar o mercado de trabalho e possibilitem prever as tendências e flutuações do mesmo.

A PME é realizada desde 1980 e utiliza de conhecimento próprio além de contar com o apoio da Organização Internacional do Trabalho (OIT) para ajudar a aprimorar a pesquisa, a fim de realizar uma melhor investigação da força de trabalho.

Sendo uma pesquisa domiciliar, a PME analisa as relações entre o mercado de trabalho e a força de trabalho atrelada a aspectos socioeconômicos, como por exemplo, características educacionais, com a finalidade de facilitar o entendimento da força de trabalho. Como a PME é baseada numa amostra probabilística de domicílios, em cada região pesquisada são colhidas informações sociais e demográficas de todos os moradores das unidades domiciliares selecionadas e para os indivíduos de 10 anos ou mais, informações educacionais e sobre trabalho.

Nesta monografia, além do estudo por Regiões Metropolitanas (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre), a análise foi pautada nas seguintes variáveis: gênero, setor de atividade e salário hora recebido.

4. Análise dos Resultados

Esta seção mostra os resultados obtidos do estudo revelando o comportamento do mercado de trabalho de seis Regiões Metropolitanas (RMR, RMSA, RMBH, RMRJ, RMSP e RMPA) entre 2006 e 2011.

A amostra analisada é formada por 225.444 mil trabalhadores, distribuídos nos anos de 2006 a 2011, nas Regiões Metropolitanas descritas acima. Como demonstrado na Tabela 1, o percentual de indivíduos sobreeducados aumentou ao passar dos anos, tornando-se predominante no ano de 2010 (38,4%) frente a 35,9% de subeducação. Apesar deste resultado a incidência de indivíduos subeducados ainda é muito elevada (35,3%) e a adequação é praticamente imóvel (25,5%). Resultado similar foi observado nos estudos de Esteves (2009) e Reis (2012), onde evidenciam a predominância da sobreeducação dos trabalhadores na empresa brasileira e nas regiões metropolitanas pesquisadas, respectivamente.

Tabela 1 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados nas principais regiões metropolitanas do Brasil. 2006 a 2011.

Variáveis		Anos					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sobreeducados	Abs.	12.606	13.181	13.882	14.281	15.008	14.639
	%	35,2	35,7	36,5	37,3	38,4	39,2
Adequados	Abs.	8.813	9.232	9.610	9.726	10.012	9.514
	%	24,6	25,0	25,3	25,4	25,6	25,5
Subeducados	Abs.	14.390	14.506	14.516	14.298	14.043	13.187
	%	40,2	39,3	38,2	37,3	35,9	35,3
Total	Abs.	35.809	36.919	38.008	38.305	39.063	37.340
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

4.1. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana

A Tabela 2 expõe o total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana no período de 2006 a 2011. De acordo com a Tabela 2, a região metropolitana de Salvador destacou-se das demais apresentando o maior percentual de trabalhadores sobreeducados (43,5%) e o menor percentual de subeducados (28,7%). Por sua

vez, a região metropolitana de Belo Horizonte revelou o menor percentual de trabalhadores sobreeducados (37,1%) enquanto a região metropolitana de Porto Alegre demonstrou o maior percentual de subeducação (37,7%).

Tabela 2 – Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana. 2006 a 2011.

Variáveis			Anos					
			2006	2007	2008	2009	2010	2011
RMR	Sobreeducado	Abs.	1.589	1.568	1.549	1.693	1.816	1.604
		%	37,0	36,1	34,7	36,8	37,6	37,8
	Adequado	Abs.	936	1.094	1.176	1.254	1.334	1.139
		%	21,8	25,2	26,4	27,2	27,6	26,8
	Subeducado	Abs.	1.769	1.686	1.734	1.657	1.680	1.502
		%	41,2	38,8	38,9	36,0	34,8	35,4
RMSA	Sobreeducado	Abs.	1.760	1.780	1.803	1.920	2.103	1.899
		%	40,4	40,9	40,4	42,6	43,6	43,5
	Adequado	Abs.	1.080	1.002	1.109	1.151	1.244	1.213
		%	24,8	23,0	24,8	25,5	25,8	27,8
	Subeducado	Abs.	1.517	1.568	1.553	1.437	1.480	1.254
		%	34,8	36,0	34,8	31,9	30,7	28,7
RMBH	Sobreeducado	Abs.	2.256	2.418	2.594	2.661	2.723	2.786
		%	33,0	33,5	34,3	35,1	35,9	37,1
	Adequado	Abs.	1.832	1.887	2.021	1.970	1.917	1.941
		%	26,8	26,2	26,7	26,0	25,3	25,8
	Subeducado	Abs.	2.757	2.905	2.946	2.951	2.936	2.783
		%	40,3	40,3	39,0	38,9	38,8	37,1
RMRJ	Sobreeducado	Abs.	2.280	2.280	2.569	2.503	2.539	2.559
		%	34,7	35,3	38,2	37,9	38,2	39,2
	Adequado	Abs.	1.555	1.547	1.572	1.581	1.667	1.533
		%	23,7	24,0	23,4	23,9	25,1	23,5
	Subeducado	Abs.	2.730	2.623	2.577	2.528	2.437	2.442
		%	41,6	40,7	38,4	38,2	36,7	37,4
RMSP	Sobreeducado	Abs.	2.771	3.045	3.237	3.354	3.548	3.571
		%	34,3	35,6	37,0	38,1	39,8	40,6
	Adequado	Abs.	2.089	2.280	2.249	2.274	2.316	2.237
		%	25,8	26,6	25,7	25,8	26,0	25,4
	Subeducado	Abs.	3.228	3.236	3.255	3.174	3.045	2.992
		%	39,9	37,8	37,2	36,1	34,2	34,0
RMPA	Sobreeducado	Abs.	1.950	2.090	2.130	2.150	2.279	2.220
		%	34,6	34,8	35,1	34,7	36,3	37,7
	Adequado	Abs.	1.294	1.422	1.483	1.496	1.534	1.451
		%	23,0	23,7	24,5	24,1	24,4	24,7
	Subeducado	Abs.	2.389	2.488	2.451	2.551	2.465	2.214
		%	42,4	41,5	40,4	41,2	39,3	37,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

A região metropolitana de Recife apresentou um percentual de trabalhadores sobreeducados superior aos trabalhadores subeducados apenas no ano de 2009 (36,8% de sobreeducados frente a 36,0% de subeducados). Durante o período de análise o percentual de

adequados elevou-se 5,0% do ano de 2006 para o ano de 2011. Isto demonstra que os trabalhadores procuraram investir em capital humano de forma que o mercado pudesse absorvê-los em ocupações adequadas ao seu nível de escolaridade, expressando um mercado de trabalho mais ajustado com uma melhor relação entre oferta e demanda por mão-de-obra nesta região.

Para a região metropolitana de Salvador, o percentual de sobreeducados foi superior ao dos trabalhadores subeducados em todos os anos analisados. O percentual de adequados também aumentou, sendo 24,8% no ano de 2006 para 27,8% no ano de 2011. Quanto aos trabalhadores subeducados, há uma queda deste percentual de 6,1% o ano de 2006 para o ano de 2011, sendo este o menor percentual de trabalhadores subeducados entre todas as regiões, como visto anteriormente.

A análise para a região metropolitana de Belo Horizonte revela o menor percentual de sobreeducação e o segundo maior de subeducação (37,1%). Ao longo dos anos considerados neste estudo, percentual de trabalhadores sobreeducados não superou o dos trabalhadores subeducados. Apenas no ano de 2011 os percentuais de sobreeducados e subeducados se igualaram (37,1%) na região metropolitana de Belo Horizonte. Quanto à adequação, decaiu 1,0% do ano de 2006 para o ano de 2011.

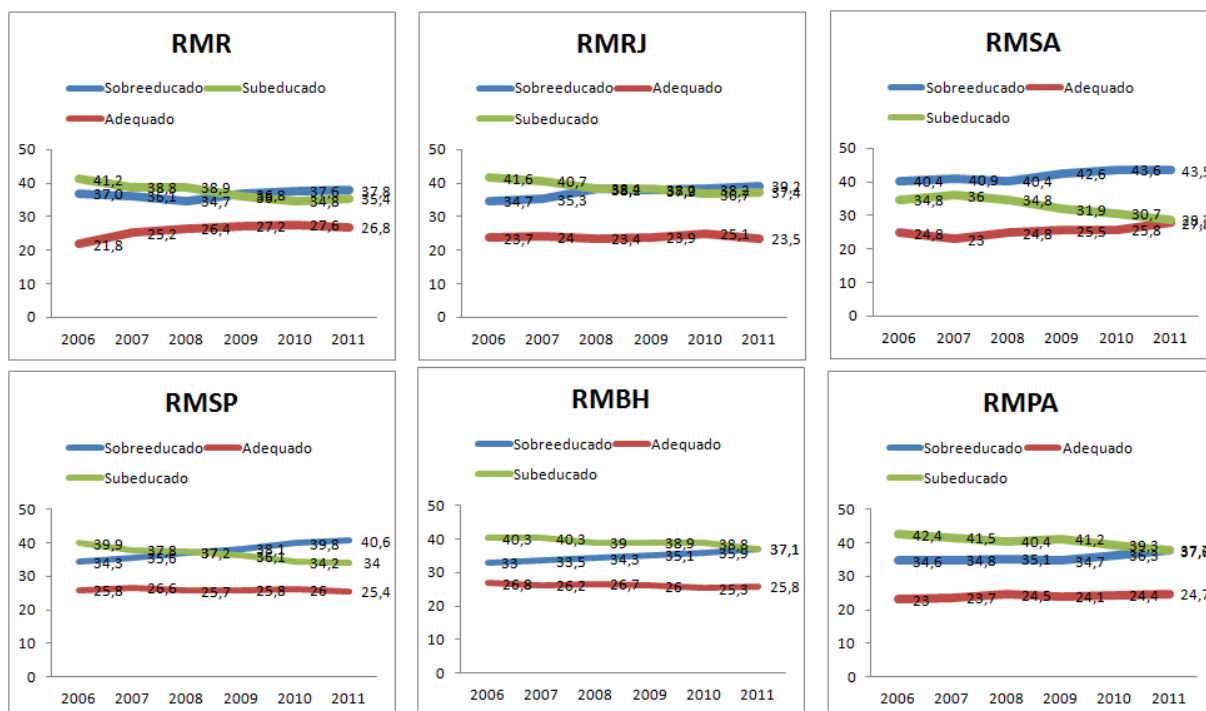
A região metropolitana do Rio de Janeiro apresentou percentual de trabalhadores sobreeducados superior ao dos subeducados apenas no ano de 2010 (38,2% sobreeducados frente a 36,7% subeducados).

Para a região metropolitana de São Paulo o percentual de sobreeducados é o segundo maior dentre todas as regiões (40,6%), sendo a predominância de trabalhadores sobreeducados detectada apenas no ano de 2009, no qual 38,1% eram sobreeducados e 36,1% eram subeducados. O percentual de trabalhadores adequados durante o período demonstrou uma leve oscilação resultando em uma variação percentual de apenas -0,4% no ano de 2006 em relação ao ano de 2011.

Finalmente a região metropolitana de Porto Alegre, similar à de Belo Horizonte, obteve o percentual de trabalhadores sobreeducados superior ao de trabalhadores subeducados apenas no ano de 2011 (37,7% de sobreeducados e 37,6% de subeducados), mesmo assim a variação de uma classificação para outra é muito pequena.

Uma melhor visualização do desempenho das Regiões Metropolitanas brasileiras no referente ao acompanhamento do percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados é ilustrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana. 2006 a 2011.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

4.2. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por sexo

A Tabela 3 descreve o total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados, por ano e sexo, entre os anos de 2006 a 2011. Quanto ao sexo do trabalhador, observa-se que a maioria dos trabalhadores são do sexo masculino (125.321 mil contra 100.123 mil do sexo feminino), independente dos anos analisados.

Em relação à compatibilidade entre escolaridade e ocupação, verifica-se que somente a partir de 2008 o percentual de trabalhadores homens sobreeducados superou o de trabalhadores homens subeducados. Em 2006, cerca de 39,0% eram classificados como subeducados enquanto 37,3% eram sobreeducados. A partir de 2008 este cenário se alterou, com a maioria dos trabalhadores homens pertencendo a categoria sobreeducados (39,3% contra 36,8% dos subeducados). Em relação à compatibilidade entre escolaridade e ocupação para as mulheres, observou-se o maior percentual de trabalhadoras com escolaridade inferior à

escolaridade requerida (subeducados) ao longo do período 2006 a 2011. Assim, apesar das mulheres estarem mais presentes na situação de adequadas, onde é relevante a maior facilidade destas encontrarem ocupações compatíveis com a sua escolaridade, o nível de subeducação ainda é elevado se comparado ao dos homens (37,7% das mulheres frente a 33,4% dos homens, para o ano de 2011).

No referente à dinâmica da compatibilidade entre escolaridade e ocupação, é possível perceber ao longo dos anos (2006 a 2011) uma redução da classe de trabalhadores subeducados em detrimento ao aumento da classe de trabalhadores sobreeducados, tanto para os homens quanto para as mulheres. Todavia, é importante ressaltar que, para as mulheres, apesar da redução do percentual de subeducados (de 41,7% em 2006 para 37,7% em 2011), esta categoria (subeducados) ainda é a que detém os maiores percentuais de trabalhadores.

Tabela 3 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por ano e sexo. 2006 a 2011.

Variáveis			Anos					
			2006	2007	2008	2009	2010	2011
Homem	Sobreeducado	Abs.	7.535	7.827	8.315	8.442	8.997	8.873
		%	37,3	37,8	39,3	40,1	41,7	43,0
	Adequado	Abs.	4.804	4.952	5.060	5.155	5.291	4.866
		%	23,8	23,9	23,9	24,5	24,5	23,6
	Subeducado	Abs.	7.886	7.914	7.777	7.461	7.280	6.886
		%	39	38,2	36,8	35,4	33,8	33,4
Mulher	Sobreeducado	Abs.	5.071	5.354	5.567	5.839	6.011	5.766
		%	32,5	33,0	33,0	33,9	34,4	34,5
	Adequado	Abs.	4.009	4.280	4.550	4.571	4.721	4.648
		%	25,7	26,4	27,0	26,5	27,0	27,8
	Subeducado	Abs.	6.504	6.592	6.739	6.837	6.763	6.301
		%	41,7	40,6	40,0	39,6	38,7	37,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

4.3. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por setor de ocupação

A análise referente ao total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados conforme o setor de ocupação (público ou privado) está descrita na Tabela 4. Os resultados expostos na tabela indicam que o setor público detém mais trabalhadores (134.542 mil) que o setor privado (23.053 mil).

O maior percentual de trabalhadores sobreeducados encontra-se no setor privado (44,9% em 2011). As inovações tecnológicas adquiridas pelas firmas do setor privado direcionam a contratação de trabalhadores com nível educacional além do exigido pela ocupação, como citado anteriormente por Reis (2012). Para isso, as firmas contratam trabalhadores sobreeducados, visto que o setor privado tem como foco principal a lucratividade e, neste caso, é interessante admitir trabalhadores considerados já preparados para receber as tecnologias que irão chegar.

Em relação aos subeducados, novamente a maior incidência ocorreu no setor privado (37,7% em 2011), pois as empresas podem contratar baseando-se na experiência que os indivíduos têm sem dar muita importância à escolarização. O setor privado leva em consideração as experiências adquiridas em outras ocupações como variável importante na contratação do trabalhador visto que, para as firmas, é um custo adicional treinar indivíduos ou contratar um indivíduo sem as habilidades requeridas para desempenhar uma função. Em contraponto, o setor público demonstrou queda no percentual de subeducados, dado que para a admissão exige-se mais escolaridade, sem contar muito com a experiência adquirida. Ou seja, não são considerado pelo setor público as experiências de trabalho do indivíduo, uma vez que este será treinado internamente. Isto dá oportunidade do primeiro emprego para muitos indivíduos que tenham escolaridade, mas não experiência. Então, o setor privado é menos propenso a oferecer o primeiro emprego aos trabalhadores comparativamente ao setor público.

Tabela 4 - Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por ano e setor. 2006 a 2011.

Variáveis			Anos					
			2006	2007	2008	2009	2010	2011
Setor Privado	Sobreeducado	Abs.	1.542	1.623	1.693	1.745	1.832	1.690
		%	42,9	43,9	43,2	44,5	44,1	44,9
	Adequado	Abs.	691	694	743	714	690	659
		%	19,2	18,8	18,9	18,2	16,6	17,5
	Subeducado	Abs.	1.361	1.378	1.487	1.458	1.634	1.419
		%	37,9	37,3	37,9	37,2	39,3	37,7
Setor Público	Sobreeducado	Abs.	7.133	7.741	8.274	8.480	9.188	9.071
		%	34,5	35,6	36,6	37,3	38,8	39,2
	Adequado	Abs.	6.108	6.431	6.735	6.857	7.173	6.932
		%	29,6	29,6	29,8	30,2	30,3	29,9
	Subeducado	Abs.	7.410	7.563	7.573	7.400	7.321	7.152
		%	35,9	34,8	33,5	32,5	30,9	30,9

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

4.4. Total de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados conforme o salário hora recebido

O salário hora recebido pelos trabalhadores nas Regiões Metropolitanas é apresentado na Tabela 5. Segundo a tabela, os maiores salários hora recebidos foram observados em 2011 nas regiões metropolitanas de São Paulo (R\$ 54,0) e do Rio de Janeiro (R\$ 47,6) e referem-se aos trabalhadores subeducados.

Em relação aos trabalhadores sobreeducados, novamente, o maior salário hora observado foi verificado na região metropolitana de São Paulo (R\$ 46,0) enquanto o menor coube a região metropolitana de Recife (R\$ 27,9).

No que respeita aos trabalhadores adequados, em 2011, o menor salário hora recebido dentre todas as regiões e classificações é o da região metropolitana de Recife (R\$ 21,1), cabendo novamente a região metropolitana de São Paulo o maior valor pago por hora (R\$ 31,8).

Isto demonstra que, em algumas regiões e períodos, os indivíduos com educação inferior à exigida pela ocupação que exercem são mais bem remunerados que os sobreeducados e os adequados. Este resultado parece ir de encontro aos argumentos utilizado por Reis (2012) e Hartog (2000 apud Diaz e Machado, 2008). Enquanto Reis (2012) afirma que a incompatibilidade entre escolaridade e ocupação causa redução nos rendimentos dos trabalhadores, Hartog (2000 apud Diaz e Machado, 2008) destaca que os trabalhadores na situação de *mismatch* (no caso, trabalhadores sobreeducados) recebem cerca de três quartos do retorno recebido pelos trabalhadores adequados. Destaca-se, todavia, que nesta monografia adotou-se o salário hora como base ao invés do rendimento total do trabalho, entretanto, mesmo assim, os resultados aparentam concordância aos outros trabalhos.

Destaca-se, ainda, que salário hora aumentou em todas as Regiões Metropolitanas durante todos os anos analisados. Possivelmente, isto se deve ao aumento da escolaridade média do trabalhador e aos reajustes do salário mínimo do Brasil que possibilitaram melhores condições financeiras aos trabalhadores. Enquanto no ano de 2006 o salário mínimo era de R\$ 350,00 por mês, em 2011 este valor chegou a R\$ 545,00 por mês.

Tabela 5 - Salário Hora dos trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados por Região Metropolitana (em R\$). 2006 a 2011.

Variáveis		Anos					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sobreeducado	RMR	19,0	20,3	22,5	21,7	28,4	27,9
	RMSA	23,1	22,9	24,4	26,3	28,5	32,5
	RMBH	26,0	28,1	31,7	32,3	36,4	41,6
	RMRJ	26,9	28,9	32,0	34,9	37,9	40,1
	RMSP	31,4	33,5	35,8	40,7	39,7	46,0
	RMPA	28,5	32,0	35,5	37,9	37,8	42,7
Adequado	RMR	14,5	15,6	18,3	16,9	20,9	21,1
	RMSA	19,9	18,7	19,3	20,6	22,9	24,8
	RMBH	18,4	20,6	21,0	23,0	25,1	27,7
	RMRJ	19,2	21,3	23,5	26,1	27,2	28,6
	RMSP	23,4	24,0	25,8	28,4	27,8	31,8
	RMPA	21,6	22,9	24,7	26,3	27,6	29,9
Subeducado	RMR	17,6	20,8	22,0	19,5	29,6	30,4
	RMSA	26,8	27,7	30,9	31,6	37,3	44,7
	RMBH	24,2	27,8	31,9	34,9	35,9	41,5
	RMRJ	27,2	29,1	32,8	35,2	47,0	47,6
	RMSP	33,1	38,1	39,4	45,8	45,4	54,0
	RMPA	26,1	29,0	32,2	35,4	38,1	38,9

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

4.5. Total de trabalhadores por principais ocupações

A Tabela 6 descreve as cinco ocupações com o maior percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados nas principais regiões metropolitanas do Brasil. Em relação aos trabalhadores sobreeducados, as ocupações instaladores de produtos e acessórios, trabalhadores dos serviços administrativos, técnico de nível médio das ciências e professores leigos e de nível médio apresentarem um percentual superior a 90,0% de trabalhadores sobreeducados. No que se refere aos trabalhadores adequados, as ocupações que se destacaram foram: técnicos eletromecânicos, operadores de outras instalações industriais e trabalhadores dos serviços administrativos, operadores de instalações de energia e outros técnicos de nível médio em operações industriais. Observa-se que, dentre ocupações que mais se destacaram na classificação de trabalhadores adequados, o maior percentual encontrado foi de 66,7% na ocupação técnicos eletromecânicos. Por fim, em relação aos trabalhadores subeducados, as ocupações profissionais da comunicação e profissionais de nível superior

merecem destaque por apresentarem um elevado número de trabalhadores e um elevado percentual de trabalhadores subeducados. Estes resultados mostram a necessidade de um maior investimento na qualificação dos trabalhadores empregados nas ocupações que apresentaram um elevado percentual de trabalhadores subeducados.

Tabela 6 – Ocupações com maior percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados. Regiões Metropolitanas do Brasil, 2006.

Variáveis	Ocupações	Valores	
Sobreeducado	Instaladores de produtos e acessórios	Abs.	19
		%	100,0
	Trabalhadores dos serviços administrativos (atend. público)	Abs.	370
		%	99,6
	Técnico de nível médio das ciências	Abs.	484
		%	93,6
	Professores leigos e de nível médio	Abs.	496
		%	91,2
Adequado	Técnicos em navegação, aérea, marítima, fluvial	Abs.	3
		%	75,0
	Técnicos eletromecânicos	Abs.	8
		%	66,7
	Operadores de outras instalações industriais	Abs.	2
		%	66,7
	Trabalhadores dos serviços administrativos	Abs.	1.038
		%	57,0
Subeducado	Operadores de instalações de energia	Abs.	16
		%	51,6
	Outros técnicos de nível médio em op. industriais	Abs.	76
		%	51,0
	Profissionais em navegação	Abs.	1
		%	100,0
	Profissionais da comunicação	Abs.	520
		%	98,5
Subeducado	Profissionais de nível superior	Abs.	2.662
		%	94,1
	Supervisor da indústria da madeira	Abs.	201
		%	72,3
	Trabalhadores dos serviços domésticos	Abs.	1.963
		%	63,4

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

A Tabela 7 faz a mesma análise da tabela anterior, porém voltada para o ano de 2011. No referente aos trabalhadores sobreeducados, todas as ocupações são superiores a 95,0%, em destaque a de trabalhadores dos serviços domésticos, que detém 633 trabalhadores (99,7%). Para os trabalhadores adequados, observa-se que as principais ocupações de operadores de outras instalações industriais, trabalhadores de serviços domésticos, supervisores do serviço e do comércio, trabalhadores da transformação de metais e supervisores de embalagem e

etiquetagem apresentaram percentual sempre superior a 99,0%. Dentre as cinco principais ocupações, a supervisores do serviço e do comércio concentrou 916 trabalhadores, tendo como percentual 99,5%. Finalmente para os subeducados os resultados foram semelhantes, com percentuais superiores a 99,0% e as ocupações supervisores de embalagem e etiquetagem e vendedores, demonstradores possuem maior número de trabalhadores subeducados, além do percentual elevado.

Tabela 7 – Ocupações com maior percentual de trabalhadores sobreeducados, adequados e subeducados. Regiões Metropolitanas do Brasil, 2011.²

Variáveis	Ocupações	Valores	
Sobreeducado	Instaladores de produtos e acessórios	Abs.	11
		%	100,0
	Trabalhadores dos serviços domésticos	Abs.	633
		%	99,7
	Trabalhadores dos serviços administrativos (atend. público)	Abs.	430
		%	99,6
	Vendedores, demonstradores	Abs.	346
		%	99,3
	Profissionais do nível superior	Abs.	273
		%	98,8
Adequado	Operadores de outras instalações industriais	Abs.	3
		%	100,0
	Trabalhadores de serviços domésticos	Abs.	511
		%	99,6
	Supervisores do serviço e do comércio	Abs.	916
		%	99,5
	Trabalhadores da transformação de metais	Abs.	223
		%	99,5
	Supervisores de embalagem e etiquetagem	Abs.	512
		%	99,5
Subeducado	Profissionais em navegação	Abs.	3
		%	100,0
	Supervisores de embalagem e etiquetagem	Abs.	921
		%	99,8
	Vendedores, demonstradores	Abs.	962
		%	99,8
	Trabalhadores do serviço administrativo (exceto público)	Abs.	709
		%	99,5
	Trabalhadores do serviço administrativo (atend. público)	Abs.	348
		%	99,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

² Em outros estudos pode-se abordar a PNAD ou o Censo para realizar uma análise mais agregada das ocupações, mostrando os subsetores do IBGE. Neste estudo, para as tabelas 6 e 7 utilizou-se uma análise mais detalhada, por profissões, com objetivo de explicar a situação das mesmas perante o mercado de trabalho. Desta forma, observam-se os altos percentuais nas tabelas devido ao fato de considerar as profissões como base de informação e não os subsetores.

A ocupação de trabalhadores dos serviços administrativos (atendimento público) está presente na análise para os dois anos na classificação de trabalhadores sobreeducados. Já a ocupação operadores de outras instalações industriais está presente na classificação de adequados para os dois anos. Por fim, a ocupação de profissionais em navegação permanece entre os trabalhadores subeducados nos dois anos analisados.

Analisando de forma comparativa os anos do estudo, percebe-se que, em 2006, a ocupação de profissionais do nível superior era apresentada como destaque pelo seu alto percentual de subeducação, porém no ano de 2011 esta ocupação é destacada com 98,8% dos trabalhadores sendo sobreeducados.

Por fim, observam-se os altos percentuais de trabalhadores subeducados nas cinco principais ocupações no ano de 2011 (acima de 99,5%), o que não era observado no ano de 2006 (acima de 63,4%). Isto indica que apesar das melhoras observadas em relação ao aumento de trabalhadores adequados e sobreeducados percebido para o ano de 2011, houve uma elevação no percentual de trabalhadores subeducados no ano de 2011 comparado ao ano de 2006. Destaca-se ainda, que houve rotatividade entre as cinco principais ocupações do ano de 2006 para o ano de 2011 na classificação dos trabalhadores subeducados, deixando explícita a necessidade de mais investimento em educação por parte dos trabalhadores alocados nestas ocupações e do Governo, visando erradicar a incidência da subeducação.

5. Considerações Finais

Esta monografia teve como objetivo analisar a (in)compatibilidade entre escolarização e ocupação em seis Regiões Metropolitanas brasileiras (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre), no período entre os anos de 2006 a 2011. Para tanto, foram realizadas análises estatísticas baseando-se nos dados da Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE.

A análise realizada no período 2006 a 2011 demonstra que o total de trabalhadores sobreeducados elevou-se passando de 35,2% no ano de 2006 para 39,2% no ano de 2011, e o total de trabalhadores subeducados diminuiu (40,2% no ano de 2006 para 35,3% no ano de 2011). Este resultado revela que os trabalhadores estão valorizando seu capital humano, à procura de ocupações que lhe propiciem uma situação socioeconômica de bem-estar.

As regiões de Belo Horizonte e Porto Alegre são as mais afetadas com a subeducação, enquanto a região de Salvador apresenta o melhor resultado dentre todas as regiões, obtendo 43,5% de seus trabalhadores sobreeducados e 28,7% subeducados no ano de 2011. A elevação do percentual de sobreeducados na região de Salvador (43,5% no ano de 2011) e na região de Recife (37,8% no ano de 2011), ambas localizadas na região Nordeste do Brasil, indica a procura de investimento em educação por parte dos trabalhadores desta região, uma vez que, ratificado Diaz e Machado (2008) havia um grande percentual de trabalhadores subeducados na região Nordeste.

A análise por gênero demonstra que os homens são mais presentes no mercado de trabalho e que a subeducação é maior entre as mulheres. Quanto ao setor, observou-se que o setor público detém mais trabalhadores, mas o setor privado absorve mais sobreeducados em consequência do interesse das firmas em contratar trabalhadores capacitados para receber inovações tecnológicas. Em números absolutos, o setor privado também absorve mais subeducados, dado que consideram a experiência do trabalhador no mercado de trabalho mesmo que estes trabalhadores não se apresentem adequados ou sobreeducados.

Já em relação ao salário hora recebido, verificou-se que os trabalhadores subeducados da região de São Paulo detém o maior rendimento (R\$ 54,0), evidenciando que a distribuição de rendimentos entre os trabalhadores de acordo com a classificação entre escolaridade e ocupação deixa a desejar nesta região. O argumento de Hartog (2000 apud Diaz e Machado, 2008) diz que o retorno para os trabalhadores considerados como adequados é maior do que para os trabalhadores que se encontram em situação de (in)compatibilidade entre nível de

escolaridade possuído e nível de escolaridade requerido pela ocupação. Este argumento mostra-se oposto ao resultado obtido neste estudo, considerando o salário recebido pelos trabalhadores, ressaltando a má distribuição de renda entre os indivíduos.

Como visto, para as cinco principais regiões metropolitanas, há uma melhora no percentual de trabalhadores sobreeducados e uma leve elevação no percentual de adequados. Isto pode estar demonstrando que com o passar dos anos os programas voltados para educação, como, por exemplo, Educação de Jovens e Adultos (EJA), o ProUni, dentre outros que são acessíveis inclusive e especialmente para indivíduos de baixa renda, podem estar surtindo efeito. Porém, apesar da melhora educacional entre os trabalhadores, os trabalhadores subeducados ainda representam uma parcela considerável no mercado de trabalho. Cabe a estudos posteriores analisar as principais causas da subeducação no Brasil e verificar o impacto dos programas voltados à educação dos trabalhadores, implantados pelo Governo.

Referências Bibliográficas

- BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial 1995**: o trabalhador e o processo de integração mundial. 1. ed. Washington, D.C., 1995. p. 11-132.
- BORJAS, G. **Economia do Trabalho**. New York: The McGraw-Hill Companies, 2010.
- CAVALCANTI, M.F.A.; CAMPOS, F.M.; SILVEIRA NETO, R.M. Mismatch nos Mercados de Trabalho Regionais Brasileiros: O que Explica as Diferenças Regionais?. **XV Encontro Regional de Economia**. Fortaleza, v.41, n. 3, julho-setembro 2010.
- DIAS, R.F. Análise da população ocupada da região metropolitana de Salvador, entre 1996 e 2006: Uma abordagem a respeito da existência de incompatibilidade entre ocupação e escolaridade. **Dissertação**, UFBA, 2006.
- DIAZ, M.D.M.; MACHADO, L. *Overeducation e Undereducation* no Brasil: Incidência e Retornos. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v.38, n.3, p.431-460, julho-setembro 2008.
- ESTEVES, L. A. Incompatibilidade Escolaridade-Ocupação e Salários: Evidências de uma empresa Industrial Brasileira. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v.63, n.2, p. 77-90, abril-junho 2009.
- FERREIRA, F. **Os determinantes da desigualdade de renda no Brasil**: luta de classes ou heterogeneidade educacional? Rio de Janeiro: PUC-Rio, fev. 2000. (Texto para discussão, n. 415).
- MACHADO, L. Mobilidade Ocupacional e Incompatibilidade Educacional no Brasil Metropolitano. **Dissertação**, UFMG, 2010.
- PME – Pesquisa Mensal de Emprego. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2006 a 2011.
- CBO – Classificação Brasileira de Ocupações. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- REIS, S.M. Incompatibilidades entre Educação e Ocupação: Uma análise Regionalizada do Mercado de Trabalho brasileiro. **Tese de Doutorado**, UFMG, 2012.
- SCHULTZ, T. **O valor econômico da educação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.
- SOARES, R. R.; GONZAGA, G. **Determinação de salários no Brasil: dualidade ou não-linearidade no retorno à educação?** Rio de Janeiro: IPEA, dez. 1997. (Texto para discussão, n.380).

Apêndice

Tabela A - Escolaridade Requerida nas Ocupações da PME

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ESCOLARIDADE REQUERIDA
1	MILITARES DA AERONÁUTICA	Não definida
2	MILITARES DO EXÉRCITO	Não definida
3	MILITARES DA MARINHA	Não definida
4	OFICIAIS DE POLÍCIA MILITAR, PRAÇAS DE POLÍCIA MILITAR	Não definida
5	OFICIAIS DE BOMBEIRO MILITAR, PRAÇAS DE BOMBEIRO MILITAR	Não definida
11	CHEFES DE PEQUENAS POPULAÇÕES, DIRIGENTES E ADMINISTRADORES DE ORGANIZAÇÃO DE INTERESSE PÚBLICO	Não definida
12	DIRETORES GERAIS DE EMPRESA E ORGANIZAÇÕES (EXCETO DE INTERESSE PÚBLICO)	Não definida
13	GERENTES DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES E DE ÁREAS DE APOIO	Não definida
26	PROFISSIONAIS DA COMUNICAÇÃO, PROFISSIONAIS DE ESPETÁCULOS E DAS ARTES	15 e 16
30	TÉCNICOS ELETROMECÂNICOS E MECATRÔNICOS, TÉCNICOS EM LABORATÓRIO	11
31	TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DA ENGENHARIA, CIÊNCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS E AFINS	11
32	TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DA DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, BIOQUÍMICAS DA SAÚDE E AFINS	8 a 11
33	PROFESSORES LEIGOS E DE NÍVEL MÉDIO NA EDUCAÇÃO INFANTIL, NO ENSINO FUNDAMENTAL, PROFISSIONALIZANTE E NAS ESCOLAS LIVRES	8 a 11
34	TÉCNICOS EM TRANSPORTES (LOGÍSTICA)	11

35	TÉCNICOS DAS CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS	11
37	TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DOS SERVIÇOS CULTURAIS DAS COMUNICAÇÕES E DOS DESPORTO	11
39	OUTROS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM OPERAÇÕES INDUSTRIAIS	11
41	TRABALHADORES DOS DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS (Exceto de atendimento ao público)	11
42	TRABALHADORES DOS DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS (Somente de atendimento ao público)	11 a 14
51	SUPERVISORES DOS SERVIÇOS E DO COMÉRCIO, TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DE HOTELARIA E ALIMENTAÇÃO, TRABALHADORES NOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E LOGRADOUROS, TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DE SAÚDE, ATENDENTE DE CRECHE E ACOMPANHANTE DE IDOSOS E TRABALHADORES DOS SERVIÇOS FUNERÁRIOS, TRABALHADORES NOS SERVIÇOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA, OUTROS TRABALHADORES DE SERVIÇOS DIVERSOS	8
61	PRODUTORES AGROPECUÁRIOS EM GERAL, PRODUTORES AGRÍCOLAS, PRODUTORES EM PECUÁRIA	0
62	SUPERVISORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA, TRABALHADORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA EM GERAL TRABALHADORES AGRÍCOLAS, TRABALHADORES NA PECUÁRIA	2
63	SUPERVISORES NA EXPLORAÇÃO FLORESTAL, CAÇA E PESCA, PESCADORES, CAÇADORES, EXTRATIVISTAS FLORESTAIS	0

64	TRABALHADORES DA MECANIZAÇÃO AGROPECUÁRIA, TRABALHADORES DA MECANIZAÇÃO FLORESTAL, TRABALHADORES DA IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	4
71	TRABALHADORES DA INDÚSTRIA EXTRATIVA E DA CONSTRUÇÃO CIVIL	4 a 8
72	TRABALHADORES DA TRANSFORMAÇÃO DE METAIS E DE COMPÓSITOS	8
73	TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	11
74	SUPERVISORES DA MECÂNICA DE PRECISÃO E INSTRUMENTOS MUSICAIS	11
75	JOALHEIROS E OURIVES, VIDREIROS, CERAMISTAS E AFINS	8
76	TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS, DO CURTIMENTO, DO VESTUÁRIO E DAS ARTES GRÁFICAS	8
77	SUPERVISORES DA INDÚSTRIA DA MADEIRA, MOBILIÁRIO E DA CARPINTARIA VEICULAR, MARCENEIROS E AFINS, TRABALHADORES DA PREPARAÇÃO DAS MADEIRAS E DO MOBILIÁRIO, TRABALHADORES DA TRANSFORMAÇÃO DE MADEIRAS E DA FABRICAÇÃO DO MOBILIÁRIO, TRABALHADORES DE MONTAGEM, TRABALHADORES DO ACABAMENTO DE MADEIRA E MOBILIÁRIO, TRABALHADORES ARTESANAIS DA MADEIRA E DO MOBILIÁRIO, TRABALHADORES DA CARPINTARIA VEICULAR	11

78	SUPERVISORES DE EMBALAGEM E ETIQUETAGEM, OPERADORES DE ROBÔS E EQUIPAMENTOS ESPECIAIS, CONDUTORES DE VEÍCULOS E OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS, TRABALHADORES DE LOGÍSTICA E ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE, EMBALADORES E ALIMENTADORES DE PRODUÇÃO	8
81	PETROQUÍMICAS E AFINS, OPERADORES DE INSTALAÇÕES QUÍMICAS, PETROQUÍMICAS E AFINS, TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO DE MUNIÇÃO E EXPLOSIVOS QUÍMICOS, OPERADORES DE OUTRAS INSTALAÇÕES QUÍMICAS, PETROQUÍMICAS E AFINS, OPERADORES DE OPERAÇÃO UNITÁRIA DE LABORATÓRIO (TRANSVERSAL PARA TODA INDÚSTRIA DE PROCESSOS)	8
82	SUPERVISORES DA SIDERURGIA E DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, OPERADORES DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE METAIS E LIGAS- 1ª FUSÃO, OPERADORES DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE METAIS E LIGAS - 2ª FUSÃO, TRABALHADORES DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, CERÂMICA E VIDRO, TRABALHADORES ARTESANAIS DA SIDERURGIA E DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	9

83	SUPERVISORES DA FABRICAÇÃO DE CELULOSE E PAPEL, TRABALHADORES DA PREPARAÇÃO DE PASTA DE PAPEL, TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO DE PAPEL, CONFECCIONADORES DE PRODUTOS DE PAPEL E PAPELÃO	11
84	TRABALHADORES NA FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS, BEBIDAS E FUMO AGROINDUSTRIAIS	8
86	OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA TÉRMICA, ELÉTRICA E NUCLEAR, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	11
87	OPERADORES DE OUTRAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS, OUTROS TRABALHADORES ELEMENTARES INDUSTRIAIS	11
91	TRABALHADORES DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO MECÂNICA, MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E RESIDENCIAIS, MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS, MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO VEICULAR, REPARADORES DE INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTOS DE PRECISÃO, OUTROS MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO	9
95	SUPERVISORES DE MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA E ELETROMECHANICA, ELETRICISTASELETRÔNICOS DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL, COMERCIAL E RESIDENCIAL, ELETRICISTASELETRÔNICOS DE MANUTENÇÃO VEICULAR, MANTENEDORES ELETROMECHANICOS	8

99	OUTROS TRABALHADORES DA CONSERVAÇÃO E DA CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO (EXCETO TRABALHADORES ELEMENTARES), TRABALHADORES ELEMENTARES DA MANUTENÇÃO	7
100	MEMBROS SUPERIORES DO PODER LEGISLATIVO, EXECUTIVO E JUDICIÁRIO; DIRIGENTES DE PRODUÇÃO, OPERAÇÕES E APOIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	Não definida
101	PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR (EXCLUSIVE DA NAVEGAÇÃO AÉREA, MARÍTIMA E FLUVIAL, DAS COMUNICAÇÕES E DAS ARTES, E MEMBROS DE CULTOS RELIGIOSOS)	15 e 16
102	PROFISSIONAIS EM NAVEGAÇÃO AÉREA, MARÍTIMA E FLUVIAL	15
103	MEMBROS DE CULTOS RELIGIOSOS E AFINS	Não definida
104	TÉCNICOS EM NAVEGAÇÃO AÉREA, MARÍTIMA, FLUVIAL E METROFERROVIÁRIA	8
105	TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE E TURISMO	8
106	TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DOMÉSTICOS EM GERAL	8
107	TRABALHADORES NOS SERVIÇOS DE EMBELEZAMENTO E CUIDADOS PESSOAIS (EXCLUSIVE ATENDENTE DE CRECHE E ACOMPANHANTE DE IDOSOS E TRABALHADORES DOS SERVIÇOS FUNERÁRIOS)	Não definida
108	SUPERVISORES DE VENDAS E DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DO COMÉRCIO	12 a 16
109	VENDEDORES, DEMONSTRADORES	11
110	REPOSITORES, REMARCADORES DO COMÉRCIO	Não definida
111	INSTALADORES DE PRODUTOS E ACESSÓRIOS	4
112	VENDEDORES AMBULANTES E CAMELÔS	4

Fonte: Machado, 2010.